



Einweihung

Windpark

Wybelsumer

Polder

70 Megawatt

18. September 2002

Emden: Die Mitte Europas

Landkarte Europa

„Aus der Mühle schaut der Müller,
der so gerne mahlen will.
Stiller wird der Wind und stiller,
und die Mühle stehet still.
So geht`s immer, wie ich finde,
rief der Müller voller Zorn,
hat man Korn, so fehlt`s am Winde,
hat man Wind, so fehlt das Korn.“

(Wilhelm Busch)

Ablaufplan



Einweihung Windpark Wybelsumer Polder 18. September 2002

- 12:30-13:30 Uhr: **Eintreffen der Gäste im
Empfangsterminal der AG – Ems**
Begrüßungsgetränk
Shanty – Chor
- 13:30-14:00 Uhr: **Grußworte**
Alwin Brinkmann
Dr. Werner Brinker
Remmer Edzards
- 14:00-14:10 Uhr: **Die Gäste versammeln sich
auf dem Autodeck**

Ablegen der Fähre
- 14:10-15:00 Uhr: **Festreden auf dem Autodeck**
Sigmar Gabriel
Aloys Wobben
- 15:00 Uhr: **Die Gäste versammeln sich
auf dem Oberdeck**

Ablaufplan



Einweihung Windpark Wybelsumer Polder 18. September 2002

- Anschließend: **Offizieller Startschuss auf dem Oberdeck**
Sigmar Gabriel
Alwin Brinkmann
Aloys Wobben
Dr. Werner Brinker
Remmer Edzards
Klaus van Ahrens
- 15:15 Uhr: **Maritimes Einweihungsbüfett**
VIP – Tische
Pressetische
- 16:15 Uhr: **Pressekonferenz**
Konferenzraum der Fähre
Sigmar Gabriel
Alwin Brinkmann
Aloys Wobben
Dr. Werner Brinker
Remmer Edzards
Klaus van Ahrens
Dr. Jan Amelsbarg
- 16:45-17:00 Uhr: **Ankunft der Fähre am Borkumanleger**
Verabschiedung der Gäste

Landkarte
Windenergieparks im Wybelsumer Polder

Der größte On-Shore Windpark Europas

**54 Anlagen erbringen eine Gesamtleistung
von 70 Megawatt.**

380 Hektar ist die Fläche groß, darauf stehen 54 Windräder, und sie bringen es zusammen auf 70 Megawatt – der größte On-Shore Windpark Europas.

Am 18. September 2002 wird der Windpark Wybelsumer Polder im Beisein von Ministerpräsident **Sigmar Gabriel** offiziell eröffnet.

Schirmherr des Parks ist Gabriels Vorgänger auf dem Regierungssessel in Hannover, der heutige Bundeskanzler **Gerhard Schröder**.

Betreiber der Anlagen im Wybelsumer Polder ist die WWP Windpark Wybelsumer Polder GmbH & Co. KG, die EWE Aktiengesellschaft, die Stadtwerke Emden GmbH und der Auricher Windrad-Hersteller ENERCON GmbH.

Das Investitionsvolumen liegt bei 180 Millionen Mark, die jährliche Energieerzeugung bei 180 Millionen Kilowattstunden und der jährliche Umsatz bei etwa 32 Millionen Mark.

Für die Gesamtkonzeption und die Planung ist die **IfE Ingenieurgesellschaft für Energieprojekte mbH & Co. KG** verantwortlich. Sie hat Ihren Sitz in der Ringstraße 2 in Emden und wird von **Klaus van Ahrens** als Gesellschafter und Geschäftsführer geleitet.

Luftaufnahme
Windpark Wybelsumer Polder

Technische Daten

Windpark Wybelsumer Polder GmbH & Co. KG

20 X E-66	1,5 MW	30,0 MW
-----------	--------	---------

EWE AG

17 X E-66	1,5 MW	25,5 MW
-----------	--------	---------

ENERCON GmbH

5 X E-66	1,5 MW	7,5 MW
----------	--------	--------

SWE GmbH

5 X TW 500	0,5 MW	2,5 MW
------------	--------	--------

5 X E-40	0,5 MW	2,5 MW
----------	--------	--------

1 X TW 1.5	1,5 MW	1,5 MW
------------	--------	--------

Privat

1 X TW 500	0,5 MW	0,5 MW
------------	--------	--------

derzeitige

Gesamtleistung

70,0 MW

Bürgerwindpark Wybelsumer Polder



Die Gesellschaft WWP wurde 1994 gegründet. Sie hat zehn Gesellschafter, von denen neun in Emden / Wybelsumer Polder wohnen. Geschäftsführer ist IfE-Chef **Klaus van Ahrens**. Zur Gesellschaft gehören zwei fest angestellte Mitarbeiter sowie zusätzlich zwei jeweils zweiköpfige Enercon-Teams, die sich um Wartung und Service kümmern. Eine weitere Fachkraft ist für die Qualitätssicherung zuständig.

Im Bürgerwindpark Wybelsumer Polder stehen 20 der gebräuchlichsten Enercon-Anlagen vom Typ E-66. Die getriebelosen Windräder sind jeweils 1,5 Megawatt stark, haben einen Rotordurchmesser von 66 Metern und eine Nabenhöhe von 67 Metern.

Die 20 Anlagen haben inklusive Fundamente 61 Millionen DM gekostet. Die Netzanbindung ist mit gut elf Millionen DM veranschlagt, die Ausgleichmaßnahmen mit knapp 1,2 Millionen DM, die Zuwegung mit 1,4 Millionen DM und die Verkabelung mit einer guten viertel Million DM. Die Genehmigungen sowie das technische „Engineering“ haben knapp 1,7 Millionen DM gekostet.

Montage einer E-66 im
Windpark Wybelsumer Polder

Bürgerwindpark Wybelsumer Polder



Der Jahres-Energieertrag wird mit 20 mal 3,9 Millionen Kilowattstunden beziffert, die Einspeisevergütung beträgt achteinhalb Jahre lang 17,8 Pfennig pro Kilowattstunde, danach sind es 12,1 Pfennig. Der jährliche Umsatz beträgt 13,5 Millionen Mark, die Gewerbesteuer-Einnahmen für die Stadt Emden belaufen sich vom achten bis zum 20. Betriebsjahr auf etwa 22 Millionen Mark.

Die Kommanditistenanteile liegen mit 5,9 Millionen DM und knapp 36 Prozent zu größten Teilen bei Personen im Wybelsumer Polder. Emden ist mit 3,15 Millionen DM (19 Prozent) dabei, der Landkreis Aurich mit knapp 3,5 Millionen DM (21 Prozent). Insgesamt bleiben 84,5 Prozent der Anteile bei Haltern in Ostfriesland. Im Ländervergleich stehen bei den Kommanditisten etwa neun Niedersachsen einem Nordrhein-Westfalen gegenüber.

Sonnenuntergang im
Windpark Wybelsumer Polder

Bürgerwindpark Wybelsumer Polder



WEA Typ:	20 x ENERCON E-66
Leistung:	1.500 kW
Rotordurchmesser:	66 m
Rotorkreisfläche:	3.421 m ²
Anzahl Rotorblätter:	3
Rotordrehzahl:	10-20,3 1/min
Getriebe:	getriebeles
Nabenhöhe:	67 m
Turmart:	Stahlrohrturm, konisch

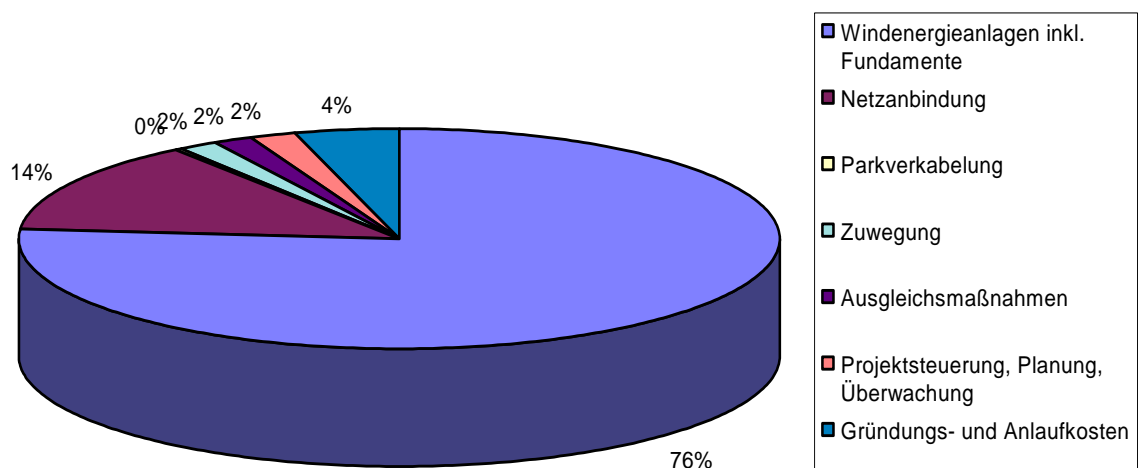
Gänse im
Windpark Wybelsumer Polder

Bürgerwindpark Wybelsumer Polder



Investitionsjahr 1999

Windenergieanlagen inkl. Fundamente	61.000.000 DM
Netzanbindung	11.000.000 DM
Parkverkabelung	250.000 DM
Zuwegung	1.400.000 DM
Ausgleichsmaßnahmen	1.200.000 DM
Projektsteuerung, Planung, Überwachung	1.700.000 DM
Gründungs- und Anlaufkosten	3.450.000 DM
Gesamtinvestition	80.000.000 DM



Bürgerwindpark Wybelsumer Polder



Umsatzerwartung

Jahresenergieertrag:	20 x 3,9 Mio.	kWh
Einspeisevergütung:	8,5 Jahre:	0,178
	danach:	0,121
		DM/kWh
		DM/kWh
Umsatz jährlich:	17 Mio.	DM
Gewerbesteuereinnahmen der Stadt Emden	ca. 22 Mio.	DM
8. – 20. Betriebsjahr:		
Gewerbesteuer jährlich:	1,1 Mio.	DM

Bürgerwindpark Wybelsumer Polder



Geräuschimmission

- ✓ VDI-Richtlinie 2058 „Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft“
- ✓ VDI-Richtlinie 2714 „Schallausbreitung im Freien“
- ✓ DIN18005 „Schallschutz im Städtebau“

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwerte „Tag“ 6:00 – 22:00	Immissionsrichtwerte „Nacht“ 22:00 – 6:00
	Mischgebiet	60 dB(A)
Wohngebiet	55 dB(A)	40 dB(A)

Windpark Wybelsumer Polder

Schadstoffbilanz pro Jahr

Stoffe	WWP	EWE	SWE	gesamt	Einh.
Kohlendioxid	105.830	71.964	20.275	198.069	t
Schwefeldioxid	674	459	126	1.259	t
Stickoxid	266	181	50	497	t
Kohlenmonoxid	86	58	16	160	t
Staub	17	12	3	32	t
Atommüll	295	200	55	550	kg

Erzeugung gesamt / Jahr:

180 Mio. kWh

**Damit können ca. 52.000 Einfamilienhäuser schadstofffrei
mit Strom versorgt werden!**